

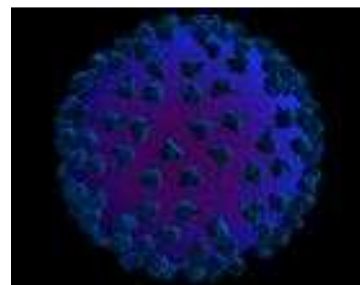
HIV e AIDS

Descrizione Analisi: Virus HIV RNA determinazione qualitativa

Descrizione Analisi: Virus HIV RNA determinazione quantitativa

L'**AIDS** (dall'inglese Acquired Immuno-Deficiency Syndrome: sindrome dell'immunodeficienza acquisita) è una malattia virale il cui agente eziologico è il **Virus dell'Immunodeficienza Umana (HIV)**.

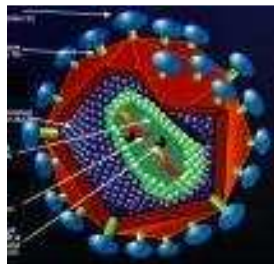
Il virus HIV è un virus a RNA ed è così chiamato in quanto, una volta penetrato nell'organismo, determina una progressiva distruzione del Sistema Immunitario, rendendo l'organismo vulnerabile all'attacco di patogeni non essendo più dotato dei suoi meccanismi di difesa naturali.



La sieropositività

Con il termine "**sieropositivo**" si indica un paziente che presenta gli anticorpi contro il virus dell'HIV. Gli anticorpi sono delle molecole prodotte dal nostro sistema immunitario allo scopo di distruggere microrganismi dannosi; purtroppo però nel caso dell'HIV gli anticorpi non sono sufficienti per difendersi perché il virus si moltiplica molto velocemente all'interno dell'organismo indebolendo progressivamente la resistenza a batteri, virus e altri microrganismi che possono generare un'infezione. Pertanto iniziano a svilupparsi infezioni e/o forme tumorali particolari, generalmente di difficile osservazione nei soggetti sani. I sieropositivi sono i pazienti portatori asintomatici del virus e non presentano quindi i sintomi della malattia, ma hanno la stessa possibilità degli ammalati di AIDS conclamato di **trasmettere l'infezione** ad altre persone. Questo vuol dire che dal momento del contagio alla manifestazione dei sintomi clinici della malattia potrebbero trascorrere anche alcuni anni, ma in realtà in questo periodo si può comunque trasmettere il virus HIV ad individui sani.

La trasmissione del virus HIV



Il virus si trova nei fluidi biologici, ma si trasmette soprattutto tramite contatto con il **sangue infetto**, i **rapporti sessuali**, lo scambio di **siringhe** ed **aghi** infetti, oggetti taglienti come i rasoi oppure mediante trasmissione "verticale", cioè da madre a figlio in utero, durante il parto o con l'allattamento.

Non si può acquisire l'HIV tramite scambio di indumenti, baci o abbracci, strette di mano, lacrime, saliva, urine, scambio di cibo, posate e stoviglie.

Le conseguenze dell'infezione

L'HIV si manifesta con perdita di peso, febbre, sudore notturno, infiammazione dei linfonodi, tosse persistente, diarrea, dolori addominali e astenia (stanchezza), sintomi che si possono facilmente confondere con sindromi influenzali o con altre malattie infettive come la mononucleosi.

Possono trascorrere, comunque, anche alcuni anni tra il contagio e il manifestarsi dei primi segni clinici.

Successivamente, con il progredire dell'infezione il sistema immunitario è sempre più debilitato e il paziente va incontro ad **infezioni serie e frequenti**: micosi, infezioni da herpes simplex, tubercolosi, polmonite, toxoplasmosi, infezione da citomegalovirus, con conseguente alterazione del sistema nervoso e dell'apparato circolatorio e respiratorio.

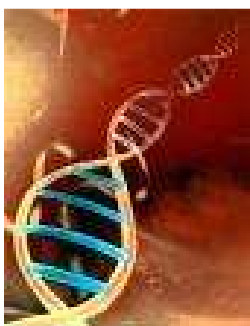
TERAPIA E DIAGNOSI

Attualmente non esistono cure definitive, né un vaccino contro il virus dell'AIDS. Tuttavia la somministrazione di nuovi farmaci antivirali in terapia combinata può migliorare la qualità della vita dei pazienti e ritardare il progredire dell'infezione HIV verso l'AIDS.

La diagnosi tradizionale: i test sierologici basati sulla ricerca degli anticorpi contro il virus non sempre risultano sufficienti. Ciò è dovuto al fatto che esiste un periodo in cui il livello di anticorpi non è abbastanza alto da poter essere rilevato e quindi si rischia di ottenere un risultato negativo anche se il paziente è infetto.

La diagnosi molecolare: rapidità ed attendibilità dei risultati

Le moderne tecniche diagnostiche in **Biologia Molecolare** consentono di individuare il virus HIV nel sangue umano rilevando direttamente l'**RNA virale** mediante la **trascrizione inversa dell'RNA** e l'**amplificazione del DNA**. In questo modo è possibile ottenere risultati attendibili perché basati sul materiale genetico del virus, e rapidi in quanto con le analisi in Biologia Molecolare si può avere l'esito in **24 ore**. Mediante l'**amplificazione del DNA in Real Time** è possibile inoltre determinare il titolo virale all'interno dell'organismo permettendo di monitorare la persistenza dell'infezione, ad esempio durante una terapia, e il rischio di complicazioni dell'infezione stessa.



CAMPIONI RACCOMANDATI

TIPOLOGIA	QUANTITÀ
Plasma in EDTA	Almeno 2 ml
Urina	Almeno 10 ml
Sperma	Almeno 2 ml

BIBLIOGRAFIA

- (1) Stekler J, Collier AC.
Primary HIV Infection.
Curr HIV/AIDS Rep. 2004 Jun;1(2):68-73.
- (2) Chan DJ.
Factors affecting sexual transmission of HIV-1: current evidence and implications for prevention.
Curr HIV Res. 2005 Jul;3(3):223-41.
- (3) Schutten M, Niesters HG.
Clinical utility of viral quantification as a tool for disease monitoring.
Expert Rev Mol Diagn. 2001 Jul;1(2):153-62.